

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORLED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

PCT/DE 99/02934  
**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

DE 99/2934



REC'D 09 DEC 1999

WIPO PCT

4

**Bescheinigung**

Die Siemens Aktiengesellschaft in München/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verfahren und System zum Bezahlen von Waren oder Diensten"

am 22. September 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole G 07 F und H 04 Q der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 3. November 1999

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Aktenzeichen: 198 43 439.1

Hoiß



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## Beschreibung

## Verfahren und System zum Bezahlen von Waren oder Diensten

5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bezahlen von Waren oder Diensten mittels einer Mobilfunkeinrichtung und einer Basistelekommunikationsstation, die mit der Mobilfunkeinrichtung über elektromagnetische Wellen kommuniziert. Ferner betrifft die Erfindung ein System zum Bezahlen von Wa-  
10 ren oder Diensten.

Herkömmlicherweise werden beispielsweise Waren in einem Ladenlokal bar, mit einem Scheck oder elektronisch über eine Kreditkarte oder eine speziell zu diesem Zweck von einem  
15 Geldinstitut ausgegebenen Karte bezahlt. Nachteilig an derartigen Bezahlarten ist, daß der Käufer entweder Bargeld oder spezielle Karten mit sich führen muß.

Ferner gibt es die Möglichkeit, mittels sogenannter Telefonbanking-Verfahren Überweisungen über Telefone auszuführen. Hierzu wählt sich der Benutzer beispielsweise in die Telekommunikationseinrichtung seines Geldinstitutes ein. Daraufhin wird aus Sicherheitsgründen eine Authentifikation der Person durchgeführt, die die Überweisung tätigen will. Ergibt sich, daß der Benutzer berechtigt ist, die entsprechenden Überweisungen zu tätigen, übermittelt der Benutzer die Daten, die für die Überweisung notwendig sind. Die Daten können beispielsweise durch Sprache einer anderen dem Geldinstitut zugehörigen Person übermittelt werden. Ferner ist es möglich,  
20 daß das Telefon des Benutzers der Telekommunikationseinrichtung des Geldinstituts Kurznachrichten übersendet, die alle für die Überweisung erforderlichen Daten beinhalten. Aufgrund dieser Kurznachrichten kann das Geldinstitut dann die Überweisung ausführen.  
30

35

Derartige Telefonbanking-Verfahren können auch mit Mobilfunkeinrichtungen wie Mobiltelefonen durchgeführt werden. Mobil-

telefone nach dem GSM-Standard umfassen einerseits das eigentliche Telefon mit Eingabe- und Anzeigeeinrichtungen und andererseits eine sogenannte SIM-Karte, die eine Personenidentifizierungsnummer (Personal Identification Number, PIN) verschlüsselt gespeichert hat. Es ist jedoch möglich, zusätzliche Anwendungen, die hohen Sicherheitsanforderungen genügen müssen, von der SIM-Karte ausführen zu lassen (SIM Application Tool Kit, GSM 11.14). Es ist möglich, die für eine Überweisung erforderlichen Daten über die Eingabeeinrichtung des Mobiltelefons einzugeben. Daraufhin kann eine speziell für die Überweisung erforderliche Authentifikation über die SIM-Karte des Mobiltelefons erfolgen.

Des Weiteren sind sogenannte CTS (Cellular Telephony System)-Anwendungen bekannt. Derartige Systeme umfassen eine Basisstation und ein Mobiltelefon für den Hausgebrauch. Die Basisstation empfängt die Gespräche des zugehörigen Mobiltelefons intern kostenlos und leitet sie ins Festnetz weiter.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und ein System zum Bezahlen von Waren oder Diensten zu schaffen, das für den Käufer und den Verkäufer einfach, sicher und kostengünstig ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. durch ein System mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst, wobei sich vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen aus den Unteransprüchen ergeben.

30

Im einzelnen ist das erfindungsgemäße Verfahren zum Bezahlen von Waren oder Diensten mittels einer Mobilfunkeinrichtung und einer Basistelekommunikationseinrichtung, die mit der Mobilfunkeinrichtung über elektromagnetische Wellen kommuniziert, dadurch gekennzeichnet, daß die Basistelekommunikationsstation die zum Bezahlen erforderlichen Daten an die Mobilfunkeinrichtung sendet, die Mobilfunkeinrichtung eine Be-

35

stätigung für die Bezahlung beim Benutzer abfragt, nach der Bestätigung die Mobilfunkeinrichtung einen Bezahlvorgang durch Aussenden von Bezahlweisungsdaten ausführt und die Mobilfunkeinrichtung oder die Telekommunikationseinrichtung eines Geldinstituts Quittungsdaten für den Funkbezahlvorgang an die Basistelekommunikationsstation sendet.

Vorteilhaft an dem erfindungsgemäßen Verfahren ist, daß es besonders einfach ist, da die zum Bezahlen erforderlichen Daten automatisch an eine Mobilfunkeinrichtung eines Käufers gesandt werden, so daß der Verkäufer dem Käufer diese Daten nicht mitteilen muß. Des weiteren genügt das Verfahren den gleichen Sicherheitsanforderungen wie Telefonbanking-Verfahren über Mobiltelefone. Die hierbei entwickelten Sicherheitsstandards können direkt übernommen werden, was zu einer hohen Akzeptanz des erfindungsgemäßen Verfahrens beitragen wird. Da ferner die Mobilfunkeinrichtung oder die Telekommunikationseinrichtung eines Geldinstituts des Käufers Quittungsdaten für den Funkbezahlvorgang an die Basistelekommunikationsstation des Verkäufers sendet, ist die Anwesenheit eines Verkäufers in Person nicht mehr unbedingt erforderlich, weshalb das erfindungsgemäße Verfahren erhebliche Möglichkeiten zur Kostensenkung bietet.

In einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens kann beim Ausführen des Bezahlvorgangs die Mobilfunkeinrichtung direkt mit einer Telekommunikationseinrichtung eines Geldinstituts kommunizieren. Andererseits kann beim Ausführen des Bezahlvorgangs die Mobilfunkeinrichtung die Bezahlweisungsdaten an die Basistelekommunikationsstation senden, die diese Daten dann über eine Festnetzverbindung an eine Telekommunikationseinrichtung des Geldinstituts übermittelt. Die Kommunikation der Mobilfunkeinrichtung gemäß der Basistelekommunikationsstation bzw. beim Aussenden der Bezahlweisungsdaten kann gemäß dem GSM-Standard erfolgen. Ferner kann die Kommunikation der Mobilfunkeinrichtung mit der Basistelekommunikationsstation mittels Infrarotstrahlung erfolgen.

Vorteilhaft an der letzteren Möglichkeit ist, daß sie besonders kostengünstig ist, da einzig die günstigen Gebühren des Festnetzes anfallen. Ferner sind jedoch auch bei der ersten  
5 Möglichkeit der direkten Kommunikation der Mobilfunkeinrichtung mit der Telekommunikationseinrichtung des Geldinstituts, die Telefongebühren in der Regel niedriger als beispielsweise Kreditkartenkommissionen, so daß auch in diesem Fall das erfindungsgemäße Verfahren sowohl für den Käufer als auch für  
10 den Verkäufer besonders kostengünstig ist.

Falls die zum Bezahlen erforderlichen Daten nicht in dem Format sind, das für den Funkbezahlvorgang notwendig ist, werden erfindungsgemäß die von der Basistelekommunikationsstation  
15 empfangenen Daten von der Mobilfunkeinrichtung vor dem Ausenden in ein Format umgesetzt, das für einen Funkbezahlvorgang geeignet ist.

Vorteilhafterweise erfolgt vor dem Schritt des Ausführens des  
20 Bezahlvorgangs eine Authentifikation des Benutzers der Mobilfunkeinrichtung. Diese Authentifikation kann über die Eingabe einer Personenidentifizierungsnummer oder über biometrische Merkmale erfolgen. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, daß der Benutzer der Mobilfunkeinrichtung tatsächlich berechtigt  
25 ist, den Bezahlvorgang auszulösen. Dabei erfüllen die Verwendung einer Personenidentifizierungsnummer oder die Verwendung von biometrischen Merkmalen sehr hohe Sicherheitsanforderungen.

Ferner kann in einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens eine elektronische Kasse die zum Bezahlen erforderlichen Daten an die Basistelekommunikationsstation übermitteln. Hierdurch wird der Bezahlvorgang weiter erleichtert und automatisiert, wodurch das erfindungsgemäße Verfahren noch einfacher und kostengünstiger wird.

35

Die zum Bezahlen erforderlichen Daten können beispielsweise den zu zahlenden Geldbetrag und/oder die Kontonummer und/oder



die Bankleitzahl des Empfängers und/oder des Verwendungszwecks, wie z. B. die Rechnungsnummer, umfassen.

Das erfindungsgemäße System zum Bezahlen von Waren oder Dien-  
5 sten umfaßt eine Basistelekommunikationsstation mit einer  
Funkeinrichtung zum Senden von zum Bezahlen erforderlichen  
Daten an eine Mobilfunkeinrichtung und zum Empfangen von Da-  
ten von der Mobilfunkeinrichtung, wobei die Mobilfunkeinrich-  
tung eine Empfangseinrichtung zum Empfangen der von der Ba-  
10 sistelekommunikationsstation ausgesandten Daten, eine mit der  
Empfangseinrichtung verbundene Abfrageeinrichtung zum Abfra-  
gen einer Bestätigung für die Bezahlung und eine mit der Ab-  
frageeinrichtung verbundene Sendeeinrichtung zum Senden von  
Daten für einen Bezahlvorgang und zum Senden von Quittungsda-  
15 ten für den Funkbezahlvorgang an die Basistelekommunikations-  
station aufweist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nun mit Bezug auf  
die beigefügten Zeichnungen erläutert.

20

Figur 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel der vorliegenden  
Erfindung,

Figur 2 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der vorliegen-  
den Erfindung und

Figur 3 zeigt schematisch den Aufbau der Mobilfunkeinrich-  
tung.

30 Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele des erfindungsgemä-  
ßen Systems zum Bezahlen von Waren oder Diensten erläutert.  
In diesem Ausführungsbeispiel soll das erfindungsgemäße Sy-  
stem in dem Ladenlokal eines Verkäufers installiert sein, wo-  
bei der Käufer über eine Mobilfunkeinrichtung des erfindungs-  
35 gemäßen Systems Waren bezahlt.

In dem Ladenlokal des Verkäufers ist eine Basistelekommunikationsstation 1 installiert. Vorteilhafterweise ist diese Basistelekommunikationsstation 1 mit einer elektronischen Kasse 2 verbunden, so daß die von der Kasse 2 erfaßten Daten direkt an die Basistelekommunikationsstation 1 übermittelt werden. Die Basistelekommunikationsstation 1 entspricht der Basisstation eines CTS (Cordless Telephony System) mit Datenübertragungsmöglichkeit. Sie kann über elektromagnetische Wellen mit einer Mobilfunkeinrichtung 3 kommunizieren. In dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel wird angenommen, daß die Mobilfunkeinrichtung 3 ein Mobiltelefon nach dem GSM-Standard ist. Die Mobilfunkeinrichtung 3 könnte jedoch auch eine andere elektronische Einrichtung wie beispielsweise ein Terminplaner sein, der mit Mitteln für eine Funkübertragung von Daten ausgestattet ist. Die Verwendung eines Mobiltelefons nach dem GSM-Standard hat jedoch den Vorteil, daß an dem Gerät nur sehr wenige Modifikationen vorgenommen werden müssen.

Für den Bezahlvorgang sendet die Basistelekommunikationsstation 1 des Verkäufers die für einen Bezahlvorgang erforderlichen Daten an das Mobiltelefon 3 des Käufers. Diese Daten umfassen beispielsweise die Höhe des Geldbetrags, die der Basistelekommunikationsstation von der elektronischen Kasse 2 übermittelt worden ist, sowie die Kontonummer und die Bankleitzahl des Verkäufers. Diese Daten werden von dem Mobiltelefon 3 empfangen und mittels der Anzeige 5 des Mobiltelefons 3 angezeigt. Daraufhin fragt das Mobiltelefon 3 eine Bestätigung dafür ab, daß der angezeigte Geldbetrag von dem Konto des Inhabers des Mobiltelefons 3 auf das entsprechende angezeigte Konto überwiesen werden soll. Die Bestätigung kann von dem Benutzer über die Eingabeeinheit 4 des Mobiltelefons 3 erfolgen.

Vorteilhafterweise erfolgt daraufhin die Authentifikation des Benutzers. Beispielsweise kann das Mobiltelefon 3 eine spezielle, nur für Überweisungen erforderliche Personenidentifizierungsnummer abfragen oder es können biometrische Merkmale des

Benutzers erfaßt werden, wodurch der Benutzer besonders sicher und einfach identifiziert werden kann. Ergibt sich die Berechtigung des Benutzers, wird der Bezahlvorgang von dem Mobiltelefon wie bei dem herkömmlichen Mobiltelefonbanking-Verfahren ausgeführt. Demnach werden Bezahlanweisungsdaten beispielsweise über ein Mobilfunksystem und gegebenenfalls ein PSTN/ISDN von dem Mobiltelefon 3 direkt an eine Telekommunikationseinrichtung 6 eines Geldinstituts gesandt.

Bei einer Ausführungsvariante wird nach dem Empfang der Quittungsdaten in der Basistelekommunikationsstation die Freigabe für den Zugriff auf zuvor ausgewählte Waren eines Verkaufsautomaten erteilt.

Daraufhin sendet das Mobiltelefon 3 Quittungsdaten an die Basistelekommunikationsstation 1 des Verkäufers, so daß dieser Kenntnis von dem Bezahlen seiner Waren erlangt. Ferner könnte auch die Telekommunikationseinrichtung 6 des Geldinstituts die Quittungsdaten an die Basistelekommunikationsstation 1 übermitteln.

Figur 2 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Das in Figur 2 gezeigte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiel einzig dadurch, daß beim Ausführen des Bezahlvorgangs das Mobiltelefon 3 die Bezahlanweisungsdaten nicht direkt an die Telekommunikationseinrichtung des Geldinstituts sendet, sondern diese Daten zurück an die Basistelekommunikationsstation 1 sendet. Diese übermittelt dann die Daten über eine Festnetzverbindung C an die Telekommunikationseinrichtung 6 des Geldinstituts.

Dabei kann sich jedoch das Übertragungsverfahren, mit dem Daten an die Basistelekommunikationseinrichtung 1 gesendet werden, von demjenigen unterscheiden, mit dem die Daten in dem ersten Ausführungsbeispiel an das Geldinstitut gesendet werden.

Dies bedeutet, daß in diesem Fall der Verkäufer seine Basistelekommunikationsstation 1 dem Käufer für das Übermitteln einer Kurznachricht zur Verfügung stellt. Auf diese Weise wird der Bezahlvorgang besonders kostengünstig gestaltet, da dem Käufer keinerlei Kosten entstehen und der Verkäufer einzig die relativ niedrigen Gebühren des Festnetzes für eine Kurznachricht aufbringen muß.

- 10 In diesem Fall können die Quittungsdaten für den Bezahlvorgang zusammen mit den Bezahlanweisungsdaten an die Basistelekommunikationsstation von der Mobilfunkeinrichtung gesandt werden. Ferner ist es auch möglich, daß die Bezahlanweisungsdaten als Quittungsdaten interpretiert werden, so daß keine gesonderten Quittungsdaten ausgesandt werden müssen. Des weiteren könnten die Quittungsdaten von dem Geldinstitut an die Basistelekommunikationsstation 1 übermittelt werden.

- Figur 3 zeigt mögliche Ausbildungen der Mobilfunkeinrichtung 3 der vorstehend erläuterten Ausführungsbeispiele. Die Mobilfunkeinrichtung 3 weist eine Empfangseinrichtung 7 auf, die die zum Bezahlen erforderlichen Daten, die von der Basistelekommunikationsstation 1 ausgesandt worden sind, empfängt. Weisen diese Daten ein Format auf, mit dem ein Bezahlvorgang direkt ausgeführt werden kann, ist eine weitere Bearbeitung der Daten nicht erforderlich. In diesem Fall, der nicht in Figur 3 gezeigt ist, werden die Daten an eine Abfrageeinrichtung 9 übertragen, die über die Anzeige 5 und die Eingabeeinrichtung 4 eine Bestätigung für die Bezahlung abfragt. Gegebenenfalls kann über diese Abfrageeinrichtung 9 auch die vorstehend erläuterte Authentifikation des Benutzers erfolgen. Liegt eine Bestätigung für die Bezahlung vor und ist durch die Authentifikation festgestellt worden, daß der Benutzer berechtigt ist, die abgefragte Bezahlung vorzunehmen, werden die Daten an die Sendeeinrichtung 10 übertragen, die die Daten für den Bezahlvorgang aussendet.

Beim ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung werden die Daten dann direkt an eine Telekommunikationseinrichtung 6 eines Geldinstituts gesandt, wohingegen beim zweiten in Figur 2 gezeigten Ausführungsbeispiel die Daten zurück an die Basistelekommunikationsstation 1 gesandt werden. Ferner besteht die Möglichkeit, daß die Sendeeinrichtung 10 Quittungsdaten für den Bezahlvorgang an die Basistelekommunikationsstation 1 sendet.

10 Falls die von der Basistelekommunikationsstation 1 empfangenen Daten ein anderes Format aufweisen als das für den Bezahlvorgang erforderliche Format, ist in der Mobilfunkeinrichtung 3 eine Umsetzeinrichtung 8 vorgesehen, die die empfangenen Daten in ein Format umsetzt, das für einen Bezahlvorgang geeignet ist. Diese Umsetzeinrichtung kann beispielsweise, wie in Figur 3 gezeigt, zwischen der Empfangseinrichtung 7 und der Abfrageeinrichtung 9 vorgesehen sein. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit die Umsetzeinrichtung 8 zwischen der Abfrageeinrichtung 9 und der Sendeeinrichtung 10 vorzusehen.

Bezüglich des ersten Ausführungsbeispiels, bei dem die Mobilfunkeinrichtung 3 sowohl mit der Basistelekommunikationsstation 1 als auch mit der Telekommunikationseinrichtung 6 eines Geldinstituts kommuniziert, kann die Mobilfunkeinrichtung 3 auch getrennte Sende- und Empfangseinrichtungen 7, 10 für die Kommunikation mit der Basistelekommunikationseinrichtung 1 und der Telekommunikationseinrichtung 6 des Geldinstituts aufweisen. Dadurch könnte beispielsweise die Kommunikation mit der Basiskommunikationseinrichtung 1 über Infrarotstrahlung erfolgen und die Kommunikation mit der Telekommunikationseinrichtung 6 des Geldinstituts gemäß dem GSM-Standard erfolgen.

35 In einer weiteren Anwendung der vorliegenden Erfindung wird diese zum Abheben von Geld an einem Geldautomaten verwendet. In diesem Fall ist die Basistelekommunikationseinrichtung 1

der Geldautomat eines Geldinstituts, der über eine Festnetz-  
leitung mit dem Zentralrechner des Geldinstituts verbunden  
ist. Zum Geldabheben gibt eine Person eine entsprechende An-  
frage bei dem Geldautomat ein. Diese Daten sendet der Geldau-  
5 tomat an die Mobilfunkeinrichtung 3, die eine Bestätigung für  
den Abhebevorgang bei der Person abfragt. Vorteilhafterweise  
erfolgt nun die Authentifikation der Person mittels der Mo-  
bilfunkeinrichtung 3. Ist die Person als berechtigt identifi-  
10 ziert worden und hat sie eine Bestätigung für den Abhebevor-  
gang in die Mobilfunkeinrichtung eingegeben, sendet die Mo-  
bilfunkeinrichtung Daten an den Geldautomaten, so daß diesem  
mitgeteilt wird, daß das Geld ausgezahlt werden kann. Für die  
Abbuchung des Geldbetrags kommuniziert der Geldautomat mit  
15 dem Zentralrechner des Geldinstituts über eine Festnetzver-  
bindung.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Bezahlen von Waren oder Diensten mittels einer Mobilfunkeinrichtung (3) und einer Basistelekommunikationsstation (1), die mit der Mobilfunkeinrichtung (3) über elektromagnetische Wellen kommuniziert,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß

- die Basistelekommunikationsstation (1) zum Bezahlen erforderlicher Daten an die Mobilfunkeinrichtung (3) sendet,  
- die Mobilfunkeinrichtung (3) eine Bestätigung für die Bezahlung beim Benutzer abfragt,  
- nach der Bestätigung die Mobilfunkeinrichtung (3) einen Bezahlvorgang durch Aussenden von Bezahlanweisungsdaten auslöst und

- die Mobilfunkeinrichtung (3) oder eine Telekommunikationseinrichtung (6) eines Geldinstituts Quittungsdaten für den Bezahlvorgang an die Basistelekommunikationsstation (1) sendet.

2. Verfahren gemäß Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß beim Ausführen des Bezahlvorgangs die Mobilfunkeinrichtung (3) direkt mit einer Telekommunikationseinrichtung (6) eines Geldinstituts kommuniziert.

3. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß beim Ausführen des Bezahlvorgangs die Mobilfunkeinrichtung (3) die Bezahlanweisungsdaten an die Basistelekommunikationsstation (1) sendet, die die Daten dann über eine Festnetzverbindung (C) an eine Telekommunikationseinrichtung (6) eines Geldinstituts übermittelt.

4. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Kommunikation der Mobilfunkeinrichtung (3) mit der Basistelekommunikationsstation (1) und/oder die Kommunikation

der Mobilfunkeinrichtung (3) beim Aussenden der Bezahlanweisungsdaten gemäß dem GSM-Standard oder einem davon abgeleiteten Standard erfolgt.

- 5 5. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Kommunikation der Mobilfunkeinrichtung (3) mit der  
Basistelekommunikationsstation (1) über Infrarotstrahlung er-  
folgt.
- 10 6. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Mobilfunkeinrichtung (3) ein Mobiltelefon ist.
- 15 7. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Mobilfunkeinrichtung (3) die von der Basistelekommu-  
nikationsstation (1) empfangenen Daten vor dem Aussenden in  
ein Format umsetzt, das für einen Bezahlvorgang geeignet ist.
- 20 8. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß vor dem Schritt des Ausführens des Bezahlvorgangs eine  
Authentifikation des Benutzers der Mobilfunkeinrichtung (3)  
25 erfolgt.
9. Verfahren gemäß Anspruch 8,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Authentifikation des Benutzers über eine Eingabe Per-  
30 sonenidentifizierungsnummer oder über biometrische Merkmale er-  
folgt.
10. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
35 daß eine elektronische Kasse (2) die zum Bezahlen erforder-  
lichen Daten an die Basistelekommunikationsstation (1) über-  
mittelt.



11. Verfahren gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ,  
dadurch gekennzeichnet ,  
daß die zum Bezahlen erforderlichen Daten den zu zahlenden  
5 Geldbetrag und/oder die Kontonummer und/oder die Bankleitzahl  
des Empfängers und/oder den Verwendungszwecks um-  
faßt/umfassen.

12. System zum Bezahlen von Waren oder Diensten, umfassend:  
10 - eine Basistelekommunikationsstation (1) mit einer Funkein-  
richtung zum Senden von zum Bezahlen erforderlichen Daten an  
eine Mobilfunkeinrichtung (3) und zum Empfangen von Daten von  
der Mobilfunkeinrichtung (3) ,  
wobei die Mobilfunkeinrichtung (3) aufweist:  
15 - eine Empfangseinrichtung (7) zum Empfangen der von der Ba-  
sistelekommunikationsstation (1) ausgesandten Daten,  
- eine mit der Empfangseinrichtung (7) verbundene Abfrage-  
einrichtung (9) zum Abfragen einer Bestätigung für die Bezah-  
lung und  
20 - eine mit der Abfrageeinrichtung (9) verbundene Sendeein-  
richtung (10) zum Senden von Daten für einen Bezahlvorgang  
und/oder zum Senden von Quittungsdaten für den Bezahlvorgang  
an die Basistelekommunikationsstation (1).

13. System gemäß Anspruch 12,  
dadurch gekennzeichnet ,  
daß die Mobilfunkeinrichtung (3) ferner eine mit der Emp-  
fangseinrichtung (7) verbundene Umsetzeinrichtung (8) zum Um-  
setzen der empfangenen Daten in ein Format, das für einen Be-  
zahlvorgang geeignet ist, aufweist.  
30

14. System gemäß Anspruch 12 oder 13,  
dadurch gekennzeichnet ,  
daß die Mobilfunkeinrichtung (3) ein Mobiltelefon ist.  
35

15. System gemäß einem der Ansprüche 12 bis 14 ,  
dadurch gekennzeichnet ,

14

daß die Basistelekommunikationsstation (1) mit einer elektronischen Kasse verbunden ist, die zum Übermitteln der zum Bezahlen erforderlichen Daten an die Basistelekommunikationsstation (1) ausgebildet ist.

5

16. System gemäß einem der Ansprüche 12 bis 15 ;

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die zum Bezahlen erforderlichen Daten den zu zahlenden Geldbetrag und/oder die Kontonummer und/oder die Bankleitzahl

10 des Empfängers und/oder den Verwendungszweck umfaßt/umfassen.

Zusammenfassung

Verfahren und System zum Bezahlen von Waren oder Diensten

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zum Bezahlen von Waren oder Diensten. Sie umfaßt eine Mobilfunkeinrichtung (3) und eine Basistelekommunikationsstation (1), die mit der Mobilfunkeinrichtung (3) über elektromagnetische Wellen kommuniziert. Die Basistele-
- 10 kommunikationsstation (1) sendet die zum Bezahlen erforderlichen Daten an die Mobilfunkeinrichtung (3). Diese fragt beim Benutzer eine Bestätigung für die Bezahlung ab. Nach der Bestätigung führt die Mobilfunkeinrichtung (3) einen Bezahlvorgang durch Aussenden von Bezahlanweisungsdaten aus. Ferner
- 15 sendet entweder die Mobilfunkeinrichtung (3) oder eine Telekommunikationseinrichtung (6) eines Geldinstituts Quittungsdaten für den Bezahlvorgang an die Basistelekommunikationsstation (1).
- 20 (Figur 1)

FIG 1

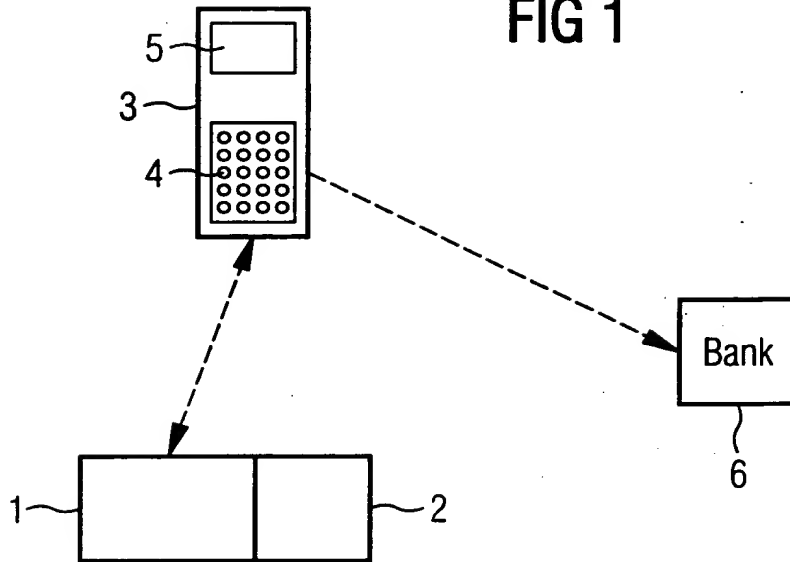


FIG 2

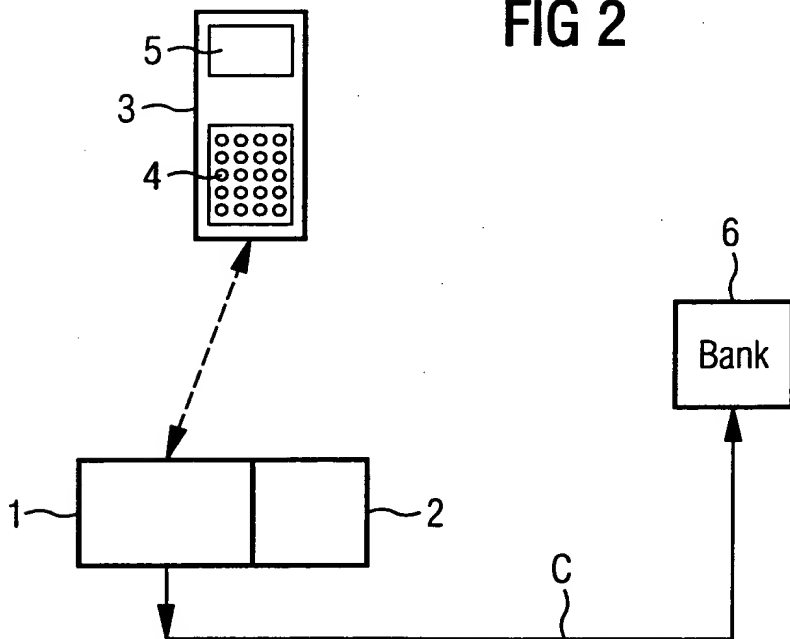
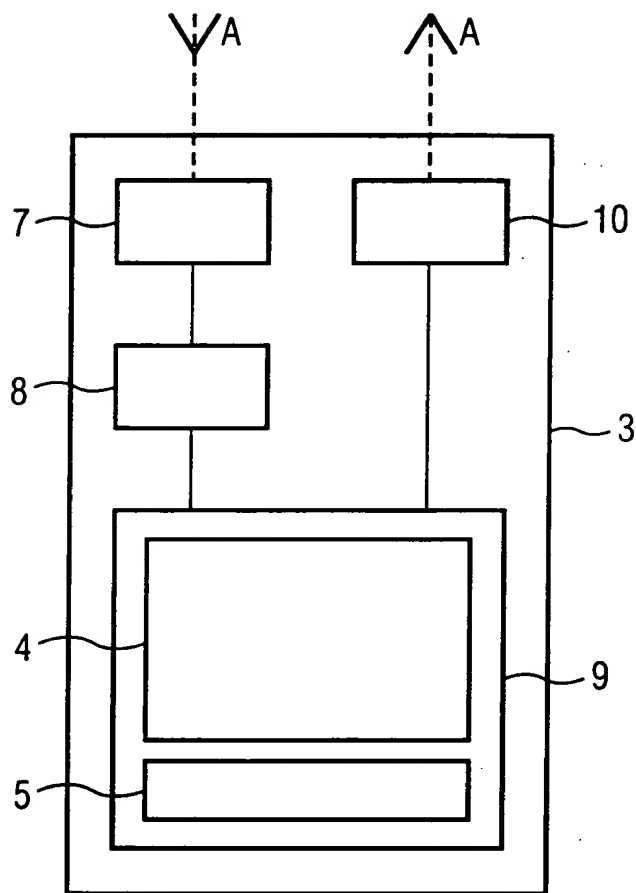


FIG 3



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**